

レーダー・アメダス解析雨量を用いたひずみ計の降水補正について A rainfall correction of the strainmeter by the Radar-AMeDAS rainfall

木村 一洋^{1*}, 露木 貴裕², 秋山 加奈², 見須 裕美²

Kazuhiro Kimura^{1*}, TSUYUKI, Takahiro², AKIYAMA, Kana², MISU, Hiromi²

¹ 気象研究所, ² 気象庁

¹Meteorological Research Institute, ²Japan Meteorological Agency

気象庁で東海地震予知に用いているひずみ計について、タンクモデルによる降水補正を試みたところ良好な結果を得た。(木村・他 2012)。これは、タンクモデルを用いることによって、ひずみ計に及ぼす降水荷重の影響を表すことができるからと考えられる。

今回は、気象庁の解析雨量を用いたひずみ計の降水補正を試みた。降水量の実観測データが近隣にある場合にはそのデータが有効であるが、近隣にそのような実観測データが無い場合にはレーダー・アメダス解析雨量が有効なこともあることが確かめられた。ひずみ計の降水補正には、その場所に降った降水量が最も重要である。

なお、降水補正に用いたタンクモデルの段数は3段で、各タンクに蒸発過程・側面流出過程・土壌水分構造を導入しており、パラメータの値はSCE-UA法で求めた。目的関数として2006年から2009年の4年間における各年のトレンドを除去するとともに降水補正を行ったひずみ計のデータの24時間階差の絶対値の和を定義し、それぞれの降水量ごとに最適パラメータの値を求めた際の目的関数の値を比較することによって、どの降水量が降水補正に有効かを判断した。

キーワード: ひずみ計, 降水補正, タンクモデル, SCE-UA法, 解析雨量

Keywords: Strainmeter, Rainfall correction, Tank model, SCE-UA method, Radar-AMeDAS rainfall